



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Office fédéral des routes OFROU
Filiale Estavayer-le-Lac

N09

N09.48 080010

UPlaN S Vennes – Chexbres

Appel d'offres - Géologue du Maître de l'Ouvrage

PIECE P4 :

**CAHIER
DES CHARGES**

Table des matières

1. GÉNÉRALITÉS.....	3
1.1 DESCRIPTION DU PROJET	3
1.2 PRÉAMBULE	4
1.3 ETUDES PRÉALABLES	4
1.4 PLANNING PRÉVISIONNEL DES TRONÇONS	5
1.5 ORGANISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE	5
1.6 POINTS À PRENDRE EN COMPTE.....	7
2. ETUDE ET RÉALISATION - PRESTATIONS GÉOLOGIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES À EFFECTUER.....	8
2.1 DONNÉES D'ENTRÉES	8
2.2 PROJET D'INTERVENTION MP, PROJET DE DÉTAIL DP (PHASE SIA 32).....	8
2.3 APPELS D'OFFRES (PHASE SIA 41)	9
2.4 PROJET D'EXÉCUTION (PHASE SIA 51).....	9
2.5 EXÉCUTION DE L'OUVRAGE (PHASE SIA 52)	9
2.6 MISE EN SERVICE, ACHÈVEMENT – DOSSIER DE L'OUVRAGE EXÉCUTÉ (PHASE SIA 53)	11
2.7 AUTRES PRESTATIONS	11
2.8 PRESTATIONS INDÉPENDANTES DES PHASES	11
3. OBJET ET NATURE DE L'ENGAGEMENT CONTRACTUEL.....	13
3.1 CADRE CONTRACTUELLE / REFERENCE ET BASE DU MANDAT	13
3.2 LANGUE	13
3.3 LIEUX DE LA FOURNITURE DU SERVICE	13
3.4 ÉCHANGE DE DONNÉES	13
3.5 VOLUME D'HEURES, CATÉGORIES ET FACTURATION	14
3.6 PRESTATIONS À DISPOSITION DU MO	14
3.7 FRAIS ACCESSOIRES	15
3.8 VARIATION DE PRIX	15
3.9 GESTION TRAFIC ET COORDINATION AVEC SIERA / ACCÈS AU DOMAINE AUTOROUTIER	15
3.10 COMMUNICATION	15
3.11 SÉCURITÉ	16
3.12 ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE	16
4. ANNEXES.....	17

1. Généralités

1.1 Description du projet

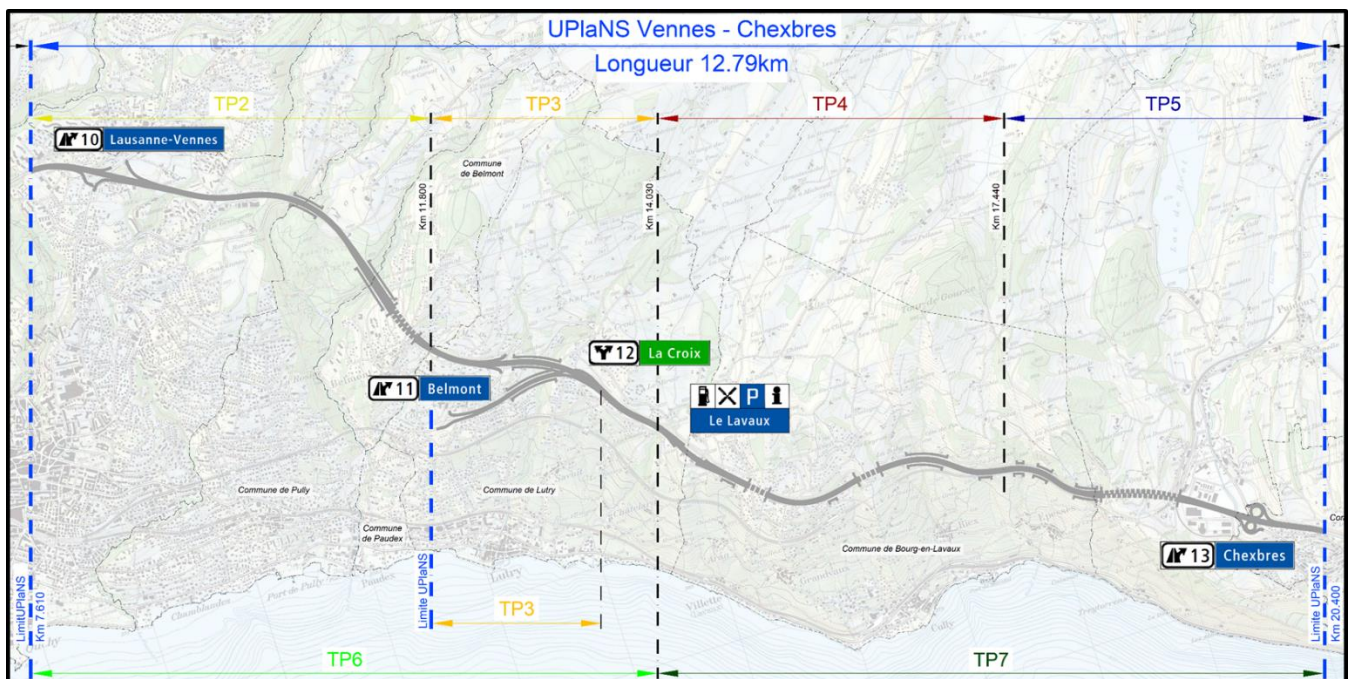
L'UPlaNS Vennes-Chexbres prévoit l'entretien et l'aménagement de la route nationale N09 entre les km 7.610 et km 20.400, soit sur une longueur de 12.790 km. Le tracé comporte 1.850 km en ponts et 1.550 km en tunnels. Ce tronçon a la particularité d'être situé dans une région topographique complexe. Il se caractérise principalement par une géométrie de tracé sinueux avec la présence de nombreux ouvrages d'art, notamment d'importants viaducs, tunnels et murs de soutènement.

Le tronçon est subdivisé en 4 projets partiels GC et 2 projets partiels BSA, désignés ci-après :

- *Projets partiels GC :*
 - TP2 km 7'610 au km 11'800,
 - TP3 km 11'800 au km 14'030,
 - TP4 km 14'030 au km 17'440,
 - TP5 km 17'440 au km 20'400.
- *Projets partiels BSA*
 - TP6 km 7'610 au km 14'030,
 - TP7 km 14'030 au km 20'400.

Actuellement et à titre d'information, les travaux sur les tronçons suivants sont en cours :

- TP2 : VoMa Paudèze (2017-2020) et jonction de Vennes (2020),
- TP3 : Travaux principaux (2018-2020),
- TP5 : Travaux principaux (2020-2023).



1.2 Préambule

Il s'agit d'un mandat de Géologue du Maître d'Ouvrage, incluant l'hydrogéologie, comprenant les phases suivantes, définies selon les règlements SIA 103 et 108 (2003 et 2007) :

- Projet d'intervention / Projet de détail (Phase SIA 32)
- Participation à la procédure de demande d'autorisation et établissement des documents nécessaires (sur demande du MO)
- Appels d'offres, comparaisons des offres, proposition d'adjudication (Phase SIA 41)
- Projet d'exécution (Phase SIA 51)
- Exécution de l'ouvrage (Phase SIA 52)
- Établissement du dossier conforme à l'exécution (Phase SIA 53)

Le détail des prestations est donné au chapitre 2.

L'objectif du présent appel d'offres est de fournir un soutien technique spécialisé au MO dans le domaine de la géologie et de l'hydrogéologie.

Cet objectif implique les tâches suivantes (liste non exhaustive) :

- Assurer les transmissions des données géologiques et hydrogéologiques aux mandataires principaux du tronçon Vennes-Chexbres
- Accompagnement du MO et établissement des documents nécessaires à l'obtention des autorisations qui relèvent de la compétence du géologue et de l'hydrogéologue
- S'assurer de la cohérence des données géologiques et hydrogéologiques entre les différents mandataires principaux
- Fournir un avis sur les documents techniques émis par les groupements mandataires, à la demande du MO
- Effectuer, sur demande du MO, des contrôles sur site afin de valider les données géologiques et hydrogéologiques ainsi que les choix de méthodes d'exécution proposées par les APR

Le règlement SIA 106 est applicable.

1.3 Etudes préalables

L'adjudicataire devra prendre en compte et s'appuyer sur les éléments provenant des études préalables et documents de référence suivants (liste non exhaustive) :

1. Plans et rapports d'archives OFROU, selon liste séparée
2. Le cas échéant, dossiers EK/GP, MK/AP, MP/DP
3. Études antérieures (PERSS, Geotest, BG...)
4. Profils géologiques prévisionnels Bersier
5. Planification des études et travaux
6. Directives OFROU
7. Normes, cahiers techniques SIA et VSS en vigueur

1.4 Planning prévisionnel des tronçons

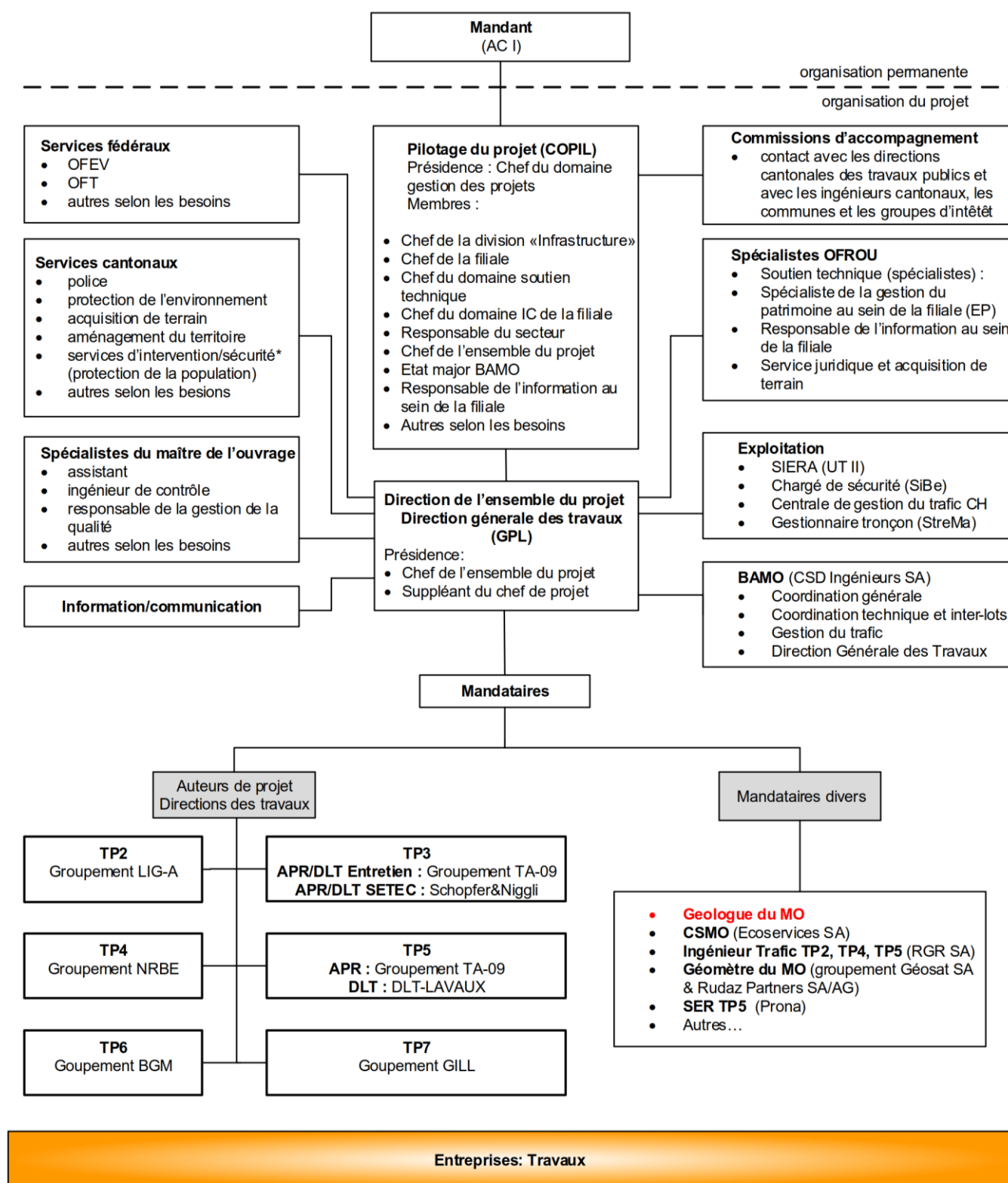
La planification générale simplifiée et prévisionnelle OFROU des études et des travaux est présentée en annexe 2 du présent cahier des charges, et est donnée à titre indicatif. Elle pourra être adaptée.

Remarques :

Des jalons intermédiaires pourront être fixés si nécessaires, par le MO et le BAMO en coordination avec le mandataire.

1.5 Organisation de la Maîtrise d'ouvrage

L'organigramme général présenté ci-dessous définit la répartition des responsabilités au sein du Maître d'Ouvrage (MO). Il établit le mode de fonctionnement entre le MO, les mandataires et les entreprises dans le cadre de ce projet. Le MO sera représenté par l'OFROU, filiale d'Estavayer-le-Lac (F1), soutenu par le BAMO et par le soutien technique de l'OFROU (FU) à Berne.



1.6 Points à prendre en compte

Ci-après sont listés les points qui devront être pris en compte dans l'ensemble du projet :

Administration :

- En règle générale les contacts extérieurs avec les administrations, les propriétaires de bien-fonds et les ONG sont assurés par le Maître de l'ouvrage. Le mandataire devra par la fourniture de documents appuyer les demandes du Maître de l'ouvrage.
- Tous les rapports et les plans seront propriétés de l'OFROU qui pourra les utiliser sans réserve. Ces rapports seront transmis en version éditable.

Sécurité :

- Les normes en vigueur devront être appliquées.
- Les règles de la SUVA et de tous les organismes officiels devront être respectées non seulement pour la conception et la construction (sécurisation du chantier) mais également pour l'exploitation.

Techniques :

- Les ouvrages et l'environnement en lien avec ces derniers devront être conçus, dimensionnés et contrôlés selon les règles de l'art, conformément aux normes nationales usuelles et autres directives en vigueur et dans le respect des contraintes locales et des exigences du mandant et de tiers.
- Les règles usuelles de la profession devront être respectées.

Contraintes particulières :

- Les travaux d'assainissement des ouvrages tels que tunnels devront être conduits de manière à minimiser les vibrations et ondes de choc dues aux travaux sur les installations existantes.
- Le soumissionnaire traitera les données de ce projet en toute confidentialité. Il est du ressort du Maître de l'ouvrage de définir les modalités de communication du projet.

2. Etude et réalisation - Prestations géologiques et hydrogéologiques à effectuer

2.1 Données d'entrées

Les documents suivants seront fournis pour chacun des ouvrages à étudier, afin de permettre au Géologue de réaliser les prestations géologiques et hydrogéologiques demandées :

- Concept global de maintenance (EK) et/ou Projet général (GP) ;
- Concept d'intervention (MK) et/ou Projet définitif (AP) ;
- Projet d'intervention (MP) et/ou Projet de détail (DP) ;
- Les rapports, plans et autres documents existants.

2.2 Projet d'intervention MP, projet de détail DP (Phase SIA 32)

Organisation :

- Garantie des échanges d'informations, coordination avec les mandats parallèles et les mandataires principaux, le BAMO et le MO.

Description :

- Prise de connaissance des données disponibles.
- Validation et complément si nécessaire des études antérieures réalisées par les mandataires principaux.
- Mise à jour et complément si nécessaire des études antérieures réalisées par les mandataires principaux et en cours de validation par le maître d'ouvrage.
- Contribution aux mandataires principaux pour l'établissement des devis et programmes de travaux de détails.
- Contrôle et analyse technique sur demande du MO, des hypothèses prises par les mandataires principaux.
- Participation aux séances internes de coordination de projets des mandataires principaux (à la demande du MO).

Autres prestations :

- Définition ou validation des éventuels équipements de suivi géologiques et hydrogéologiques nécessaires pour la phase de réalisation des travaux et pour le suivi ultérieur des ouvrages.
- Appréciation des risques liés à l'assainissement des ouvrages (ébranlements, tassements, effondrements, hydrogéologie...).
- Établissement des plans et rapports géologiques et hydrogéologiques en complément aux documents existants, à la demande du MO.

Étude spécifique hydrogéologique :

- À la demande du Maître d'Ouvrage, certains ouvrages nécessiteront une étude complémentaire hydrogéologique au stade MP et DP.
- Analyse des données disponibles géologiques et hydrogéologiques.

- Définition si nécessaire, encadrement et suivi d'une campagne d'investigations hydrogéologiques complémentaire.
- Détermination des hypothèses hydrogéologiques à prendre en compte dans le cadre du projet.
- Identification des impacts du projet sur les eaux souterraines.
- Recommandations constructives, et définition si nécessaire des mesures de suivi à mettre en place lors des phases travaux et définitives.
- Les conclusions permettront également de préciser la mission spécifique du SER pendant la phase de travaux.

2.3 Appels d'offres (Phase SIA 41)

Documents d'appels d'offres :

- Élaboration des plans et rapports géologiques et hydrogéologiques nécessaires aux appels d'offres.
- Assistance aux mandataires principaux pour l'élaboration des conditions particulières et séries de prix, en lien avec la géologie et l'hydrogéologie.
- Aide à la réponse aux questions posées par les soumissionnaires.
- Participation aux séances internes de coordination de projet des mandataires principaux (à la demande du MO).

Adjudication :

- Participation éventuelle à l'analyse des variantes proposées.
- Soutien au Maître de l'ouvrage en cas de recours déposé contre la décision d'adjudication (aide à la préparation des écritures adressées à l'Autorité de recours, participation aux audiences de l'Autorité de recours).

2.4 Projet d'exécution (Phase SIA 51)

Organisation :

- Contribution aux mandataires principaux pour l'établissement des devis et programmes de travaux de détails.
- Appréciation des méthodes de réalisation des entreprises, à la demande du MO.
- Participation aux séances internes de coordination de projets des mandataires principaux (à la demande du MO).

Plans d'exécution :

- Tenue à jour des documents géologiques et hydrogéologiques prévisionnels.

2.5 Exécution de l'ouvrage (Phase SIA 52)

Organisation :

- Participation aux séances de chantier, à la demande du MO.

- Contrôle régulier de la géologie et de la conformité des paramètres hydrogéologiques durant les périodes d'excavation et où des enjeux géologiques et hydrogéologiques existent.
- Contrôle régulier de l'hydrogéologie et de l'impact des travaux durant la durée des périodes de construction (terrassement, fondations, ancrages, soutènements, etc.).
- Étant son mandataire direct, le géologue rend compte de ses observations et constatations en priorité au MO et à son BAMO, mensuellement.
- En accord avec le MO, cette information est également transmise à l'ingénieur de projet.
- Sur le chantier, la voie de communication du géologue passe exclusivement par la direction locale des travaux.
- Le géologue n'a pas compétence, sauf cas de force majeure (danger immédiat), pour donner des directives aux entreprises.

Contrôle et suivi hydrogéologique spécifique :

- À la demande du MO et à la suite des conclusions des études MP/DP ou d'une étude hydrogéologique spécifique, certains ouvrages nécessiteront un suivi renforcé hydrogéologique.
- Proposition d'une campagne de suivi selon les enjeux hydrogéologiques, à la demande du MO.
- Contrôle renforcé de l'hydrogéologie et de la conformité des hypothèses hydrogéologiques prises au stade projet.
- Contrôle de l'impact des travaux pendant la durée de l'exécution.
- Coordination si nécessaire avec le SER, qui est en charge des prestations en lien avec la préservation et le suivi de l'impact des travaux sur les eaux souterraines en particulier vis-à-vis de la protection de la qualité des eaux.

Direction locale des travaux :

- Collaboration aux directions locales des travaux.
- N'étant pas rattaché directement aux directions locales des travaux, le géologue organise son programme de visite de manière autonome. En cas d'événement particulier, il est à disposition, sur appel et accord du MO, des directions locales des travaux.
- Suivi de l'avancement des travaux et des contrôles de qualité des aspects liés à la géologie et hydrogéologie de l'ingénieur.
- Contrôle de la conformité du modèle géologique et hydrogéologique prévisionnel, et cas échéant participation à l'adaptation des projets aux conditions rencontrées.
- Adéquation des mesures mises en œuvre par rapport aux ouvrages prévus.
- Participation aux métrés contradictoires des classes d'ouvrages mises en œuvre.
- Établissement de rapports d'information géologiques et hydrogéologiques lors des séances avec les directions locales des travaux.
- Participation au contrôle du comportement des ouvrages réalisés.

2.6 Mise en service, achèvement – Dossier de l'ouvrage exécuté (Phase SIA 53)

Documentation de l'ouvrage :

- Établissement des documents géologiques et hydrogéologiques après exécution (dossier conforme à l'exécution) sous les formats désignés au paragraphe 3.4.

2.7 Autres prestations

Les prestations spécifiques suivantes seront incluses dans le présent mandat :

- Participation aux séances conduites par l'OFROU dans le cadre du présent marché (Séances PFS, ...), à la demande du MO.
- Participation aux séances de revue mensuelle pendant la phase travaux (DGT), sur demande du MO.
- Coordination avec les intervenants du projet sur demande du BAMO et du MO.

L'OFROU garde en main la direction générale des études, la coordination générale et le pilotage de la direction générale des travaux.

2.8 Prestations indépendantes des phases

Les prestations suivantes sont à effectuer, indépendamment des phases du projet :

- Utilisation des manuels techniques OFROU (voir www.astra.admin.ch).
- Application de toutes les directives OFROU, normes et fiches techniques, instructions et documentations, etc. en vigueur.
- Application des règles techniques de la construction (règles de l'art).
- Acquisition des bases (pour toutes les phases).
- Contrôle des bases existantes, définition et acquisition des bases manquantes.
- Création et mise à jour d'une liste des bases existantes et manquantes.
- Formulation des demandes d'acquisition de bases nécessaires à l'attention du Chef de projet.

Direction générale du projet :

La direction générale du projet « UPlaNS Vennes-Chexbres » est constituée :

- Du chef de projet (GPL)
- D'un BAMO et direction générale des travaux (DGT)

Elle organise la coordination avec tous les intervenants. En tant que soutien et partiellement en tant que remplaçant du maître de l'ouvrage OFROU, les responsables

du BAMO assument le cas échéant partiellement les tâches de direction et de coordination du maître de l'ouvrage, en étroite collaboration avec celui-ci.

3. Objet et nature de l'engagement contractuel

3.1 Cadre contractuelle / Reference et base du mandat

Le cadre contractuel est celui défini par le projet de contrat et le cahier des charges. Il se base sur les éléments suivants (liste non exhaustive):

- Les lois et ordonnances fédérales, en particulier :
 - Loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales (LRN) [RS 725.11].
 - Ordonnance du 7 novembre 2007 sur les routes nationales (ORN) [RS 725.111].
 - Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE) [RS 814.01]
- Les directives et publications OFROU, par exemple :
 - Instructions, directives, documentations et manuels techniques (FHB) pour les domaines T/U, K, T/G et BSA.
- Les normes professionnelles (SIA, VSS, VSA, ...).

3.2 Langue

L'ensemble des prestations du marché s'effectuera en français.

3.3 Lieux de la fourniture du service

La filiale F1 de l'OFROU à Estavayer-le-Lac, centrale de l'OFROU à Ittigen, les services administratifs des cantons et des communes concernées, bureaux de mandataires, Centres d'Entretien des Routes Nationales, tronçon d'autoroute concerné, installations chantier.

3.4 Échange de données

Les documents et plans élaborés spécifiquement pour le projet sont mis à la disposition du mandant en code source (*.doc, *.xls, *.dxf, *.dwg, etc) pour son propre usage ou un traitement ultérieur. Le mandataire s'engage à fournir au mandant les données établies de manière conforme.

Le montant du décompte final n'est exigible que lorsque le mandataire a fourni au mandant les données requises et les autres documents relatifs aux projets sous forme électronique et papier.

Le mandataire fournira au MO les dossiers selon les exigences OFROU concernant les DOR. Les mandataires s'engagent aussi à fournir sur demande du MO, toutes les données media concernant le mandat (par exemple photo et vidéo du chantier, etc). Les échanges de fichiers entre MO–BAMO–mandataires seront faits via la plateforme SharePoint.

3.5 Volume d'heures, catégories et facturation

Dans l'offre financière, les catégories de qualification au sens de la SIA 103 et 108 ont été regroupées en 2 catégories d'honoraires principales:

- Catégorie I : A, B et C
- Catégorie II : C, D, E, F et G

Les heures des apprentis et des stagiaires ne sont pas comprises dans les heures imposées. Les apprentis et les stagiaires qui collaboreraient au projet doivent être dûment déclarés et soumis à autorisation préalable du maître d'ouvrage. Les apprentis et stagiaires seront rémunérés au tarif correspondant à 50 % du tarif de catégorie II.

Les "recommandations relatives aux honoraires d'architectes et d'ingénieurs" de la KBOB édition 2019 s'appliquent pour la définition des catégories. Du personnel de catégorie C peut être proposé dans la catégorie I si la personne remplit à satisfaction des tâches justifiant une rémunération supérieure (spécialisation dans un domaine, degré d'expertise élevé, connaissances particulières valorisables, etc.) et porte une partie des responsabilités dans l'organisation du soumissionnaire pour le projet.

Le mandataire soumet au MO, après adjudication, une liste des personnes prévues pour l'exécution du présent mandat en catégorie I et II, en spécifiant aussi la catégorie SIA de chaque personne. Cette liste doit être approuvée par le MO qui pourra demander au besoin des pièces justificatives (CV, copies de diplôme, etc.).

Toutes les personnes clés doivent remplir les critères ci-dessus pour être en Cat I. Le volume d'heures et la disponibilité minimale de ces personnes clés est imposé par le MO (voir cahier d'offre).

Toutes modifications ultérieures seront soumises à l'approbation du MO. Hormis les personnes clés de l'AO, le personnel indiqué en catégorie I dans l'offre du soumissionnaire n'est pas considéré comme accepté par le MO lors de l'adjudication, seule la validation formelle de la liste après adjudication fait foi.

Cette répartition comme les tarifs seront appliqués autant aux prestations du présent cahier des charges qu'aux prestations complémentaires formellement ordonnées par le MO.

Les heures « travail de nuit et jours fériés » (nuit comptée après 23h00 et avant 6h00) sont soumises à l'approbation préalable du MO sur justification du mandataire.

La facturation sera effectuée de manière mensuelle selon les exigences OFROU. Les mandats seront rétribués au tarif temps, plafonnés par phases de projet. À la fin de chaque phase, un bilan sera établi par le mandataire et le montant des honoraires arrêté. La phase suivante débutera dès accord du MO avec le montant contractuel de ladite phase, défini dans l'offre financière. Le maître de l'ouvrage se réserve le droit de retirer des prestations. Les montants offerts constituent un plafond au sens de l'art. 9.2 des conditions générales des contrats de mandataire de la KBOB.

3.6 Prestations à disposition du MO

Dans l'offre financière, le MO a prévu une quantité d'heures de réserve à sa disposition dans le cadre de la gestion d'éventuels imprévus, modifications, prestations complémentaires à réaliser et autres. Ces heures ne sont utilisables qu'après libération formelle du MO et sur la base de justifications du mandataire.

3.7 Frais accessoires

Les frais accessoires (tels que les frais et temps de déplacement, documents de travail, téléphones, télécopier, frais de port, infrastructure informatique, assurances, frais de logement et de repas extérieurs) doivent être compris dans les tarifs offerts.

Les frais liés à la reproduction (papier et électronique) des documents associés au projet pour chaque phase doivent être compris dans les tarifs offerts.

Tout autre frais accessoire demandé par le MO en fonction de besoin du projet (par exemple location compteur trafic, commande des données cadastrales, commande d'exemplaire supplémentaire de dossier etc...) pourra être imputé dans le montant prévu à cet effet et défini dans le contrat, après présentation et validation d'une offre spécifique du mandataire.

3.8 Variation de prix

Les adaptations de prix dues au renchérissement sont calculées selon la version actuelle au moment de la conclusion du contrat de la norme SIA 126 « Variations de prix : Procédure selon la méthode paramétrique des prestations de mandataire ».

3.9 Gestion trafic et coordination avec SIERA / Accès au domaine autoroutier

Les entraves au trafic liées à l'exécution des travaux devront être optimisées et réduites au strict nécessaire. Le trafic autoroutier sera en règle générale maintenu sur l'autoroute N09. Des fermetures de voies sont possibles uniquement de nuit. La fréquence, la durée et la longueur des bouchons sur la route nationale sont toujours à minimiser.

Le mandataire doit faire examiner et approuver toute intervention par le SIERA, les feux bleus et le Maître de l'Ouvrage en garantissant la sécurité des usagers, des intervenants et les exigences du projet. Les exigences OFROU en matière d'accès au domaine autoroutier devront être scrupuleusement respectées. Les fermetures de voies devront faire l'objet d'une autorisation suivant le processus OFROU.

Ces exigences doivent être prises en compte dans les tarifs horaires du mandataire.

Les projets (études, réalisation et mise en service) doivent aussi tenir compte et intégrer ces exigences.

Toute intervention sur le domaine des routes nationales doit être coordonnée au préalable avec le SIERA. Le mandat du mandataire comprend les prestations de planification et de coordination avec le SIERA.

3.10 Communication

De manière générale, seuls les collaborateurs OFROU sont habilités à communiquer à la presse, aux tiers et aux autorités cantonales ou communales. Le mandataire appuiera l'OFROU, en préparant et en présentant tous les documents et informations nécessaires selon besoin du MO et par autorisation préalable du MO. Dans le cadre de ce projet, l'OFROU a mis en œuvre un site web du projet global.

De manière générale, il est attendu du mandataire, de collaborer et coordonner les activités avec le département Communication et Information de la Filiale 1, en établissant et fournissant toutes les informations et les documents nécessaires.

3.11 Sécurité

En complément de la sécurité de son propre personnel pour lequel le mandataire est pleinement responsable, il devra également traiter la sécurité des usagers, du personnel d'entretien et des travailleurs qui doit être prise en compte pendant le développement du projet et être garantie durant la réalisation des travaux.

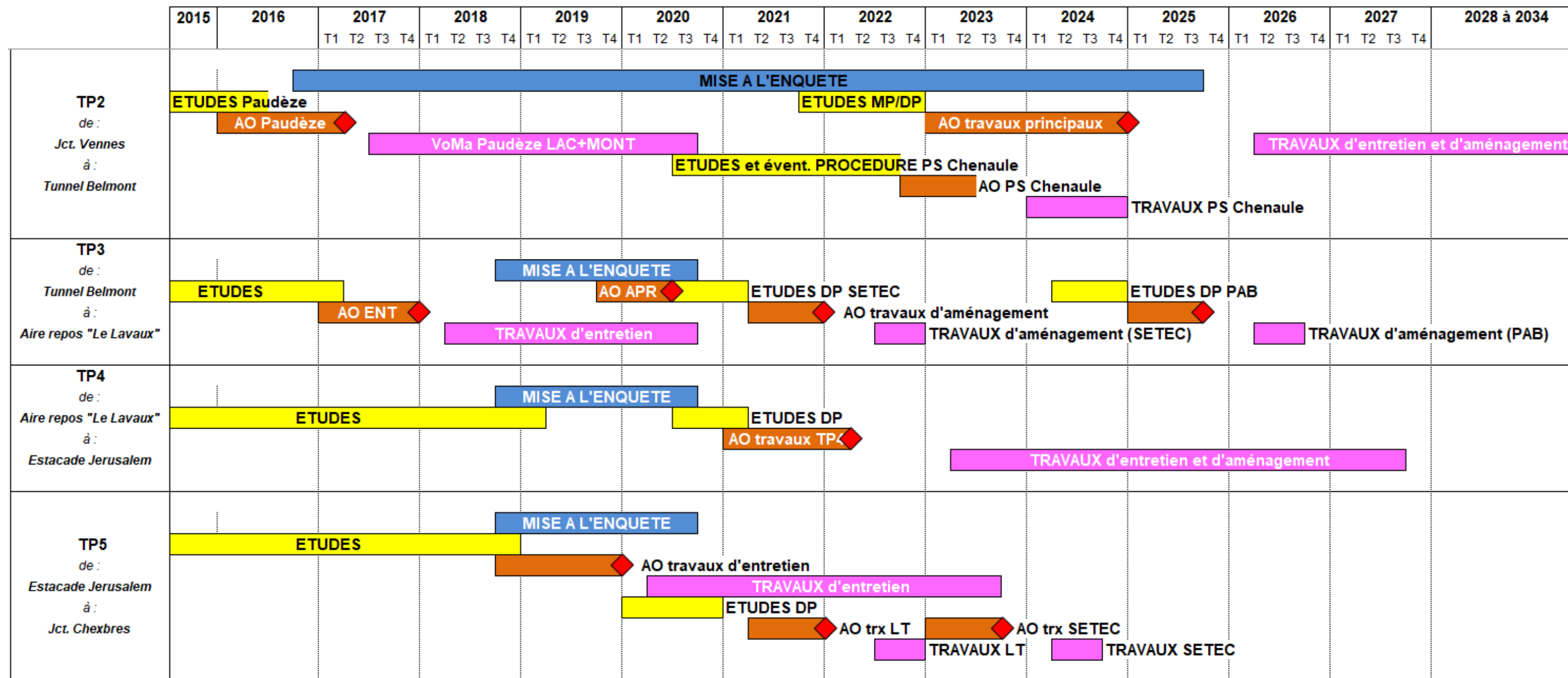
3.12 Environnement et développement durable

Les exigences environnementales doivent être prises en compte de manière optimale pendant le développement du projet. Les travaux doivent être aussi planifiés et réalisés dans le respect de l'environnement. Tous les aspects liés aux composants du développement durable sont aussi à identifier et traiter de manière optimale

4. Annexes

- Annexe 1 : Planning général simplifié
- Annexe 2 : Liste indicative des ouvrages, études et travaux (liste non exhaustive)
- Annexe 3 : Plan d'ensemble
- Annexe 4 : Ensemble des documents d'études (les plus à jour)

Annexe 1 : Planning général simplifié



ETUDES (MK, MP, AP et/ou DP)

AO (Soumissions et procédure)  **Adjudication**

TRAVAUX

MISE A L'ENQUETE



Annexe 2 : Liste indicative des ouvrages, études et travaux (liste non exhaustive)

TP	Entretien / Aménagement	Ouvrage	Domaine	Planning		Résumé de l'intervention (résumé succinct)	
				Etudes	Travaux		
TP2	Entretien	-	T/U	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2026 - 2034	Prolongement des PDév, assainissement/réfection des collecteurs, réfection des revêtements, traversées BSA, réalisation de murs en TPC et dispositifs de retenue divers
TP2	Entretien	09PI025 PI RC Isabelle-de-Montolieu	K	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2028 et 2031 - 2032	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...) et renforcement de la dalle par mise en place de BFUP
TP2	Entretien	09PI026B PI RC de Berne (JCT Blécherette)	K	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2028	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...) et remplacement des bordures
TP2	Entretien	09PI026A PI RC de Berne N°601	K	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2028 et 2031 - 2032	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...) et remplacement des bordures
TP2	Entretien	09PI027 PI Av. de Valmont (Croisettes)	K	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2028 et 2031 - 2032	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures et clavage du joint central
TP2	Entretien	09W404 VT La Vuachère	K	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2031	Traitement anti-corrosion d'armatures et ragréage localisés au mortier, injection des fissures, réfection localisée du revêtement de cunette, curage du by-pass et de la cunette
TP2	Entretien	09PS028 PSP La Possession (Lausanne)	K	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2029 - 2030	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...) et remplacement des bordures
TP2	Entretien	09PS029 PS Avenue des Boveresses	K	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2029 - 2030	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures et remplacement des joints de chaussées
TP2	Entretien	09PS030 PSP Chemin des Bioles	K	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2028 - 2030	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures et suppression des joints de chaussées
TP2	Entretien	09W405 VT Flon-Morand	K	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2031	Assainissement des murs de la tête d'entrée, du béton et du radier, mise en place d'une coque en béton projeté contre la voûte, confortation des berges et reconstruction du mur ancré
TP2	Entretien	09PI031 PI RC d'Oron 701b	K	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2028 - 2030	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures, renforcement de la dalle, élargissement de chaussée, prolongement des dalles de transition
TP2	Entretien	09PS033 PS RC de Chenaule AF 1805	K	MP	mars 2020 - juin 2022	2024	Assainissement complet de l'ouvrage, yc joints de chaussées ou démolition et reconstruction de l'ouvrage
TP2	Entretien	09M725 MS PAB Vennes Sud	T/G	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2027	Assainissement et renforcement
TP2	Entretien	09M007 MS AR 7	T/G	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2028	Construction de longrines ancrées au-dessus du gabarit routier
TP2	Entretien	09M008 MS AR 8	T/G	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2027	Reconstruction du couronnement et élargissement de la tête de mur du côté amont
TP2	Entretien	09M010 MS AR 10	T/G	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2027	Renforcement à l'aide d'ancrages actifs permanents et traitement du parement
TP2	Entretien	09MR017 MS Rte 17	T/G	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2027	Reconstruction du couronnement et de la tête de mur et mise en place d'ancrages actifs, remplacement du garde-corps
TP2	Entretien	09M011-G MS AR 11	T/G	MP	septembre 2021 - novembre 2022	2028	Réalisation d'un parement en béton armé ancré contre la partie centrale du mur et construction d'un nouveau mur semelle pour les parties latérales
TP2	Aménagement	SETEC Lausanne		DP	septembre 2021 - octobre 2022	2030 - 2036	Création d'une STAP au Sud de la jonction de Vennes, sur l'accotement de la route de Berne et création d'un SETEC à Valmont, sur l'accotement de la N09, chaussée Lac
TP2	Aménagement	PAB Les Grangettes		DP	septembre 2021 - octobre 2022	2028 - 2029	Création d'une nouvelle paroi anti-bruit au km 9, chaussée Lac
TP2	Aménagement	R-BAU		DP	septembre 2021 - octobre 2022	2030 - 2036	Mise en place d'une BAU active avec élargissement de la BAU, renforcement de la structure de chaussée et reprofilage et mise en place des réseaux secs et humides
TP2	Aménagement	PAB Léchire II et Les Pralets		DP	septembre 2021 - octobre 2022	2029 - 2036	Remplacement/prolongement de 2 PAB de part et d'autre du portail Est du tunnel de Belmont
TP2	Aménagement	PAB en Arnier		DP	septembre 2021 - octobre 2022	2030 - 2036	Remplacement de la PAB existante au niveau du portail Ouest, chaussée Lac du tunnel de Belmont
TP2	Aménagement	Tunnels de Belmont		DP	septembre 2021 - octobre 2022	2030 - 2036	Elargissement des tunnels de Belmont, création d'une nouvelle liaison transversale piéton, création nouveau local technique entre les 2 portails Ouest, aménagement des portails Est et Ouest en tranchée couverte
TP3	Aménagement	PAB Lutry		DP	avril 2024 - janvier 2025	2026	Réhaussement et prolongement PAB Les Pralets, création nouvelles PAB Lechire III, Les Brûlées et La Lutrive
TP3	Aménagement	SETEC Belmont		DP	juillet 2020 - avril 2021	2022	Création d'un nouveau SETEC technique entre la bretelle de sortie Belmont et la chaussée Lac



TP3	Aménagement	SETEC La Croix		DP	juillet 2020 - avril 2021	2022	Création d'un nouveau SETEC technique entre la bretelle d'entrée Lutry et la chaussée Lac
TP4	Entretien	-	T/U	MP	approbation MP en cours	2023 - 2027	Prolongement de 3 PDév et suppression d'1 Pdév, assainissement/réfection des collecteurs, réfection des revêtements, traversées BSA, réalisation de murs en TPC et dispositifs de retenue divers
TP4	Entretien	09PS043 PSP Jordillon	K	MP	approbation MP en cours	2024 et 2027 (revêtement)	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...) et renforcement des piles (longrine + ceinture en béton)
TP4	Entretien	09PI044 PI Ch. Des Daillettes	K	MP	approbation MP en cours	2023 - 2024 et 2027 (revêtement)	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), renforcement des piedroits et démolition/reconstruction de la dalle
TP4	Entretien	09P045 Pont des Daillettes	K	MP	approbation MP en cours	2024 (prépa) et 2026 (yc revêtement)	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures, réhaussement d'un joint de chaussée et remplacement d'un autre joint
TP4	Entretien	09PS046 PS Rc de la Jamaire	K	MP	approbation MP en cours	2024 (prépa), 2026 et 2027 (revêtement)	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures et remplacement des joints de chaussées
TP4	Entretien	09P047 Pont de la Criblette	K	MP	approbation MP en cours	2023 - 2024 et 2026 (yc revêtement)	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures, suppression d'un joint de chaussée et clavage d'un autre
TP4	Entretien	09P048 Ponts de Bahyse	K	MP	approbation MP en cours	2024 - 2026 (yc revêtement)	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures, réhaussement d'un joint de chaussée et remplacement d'un autre joint
TP4	Entretien	09PS049 PSP Ch. des Lussy	K	MP	approbation MP en cours	2024 - 2025 et 2027 (revêtement)	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), renforcement des piles et modification des appuis et remplacement d'un joint
TP4	Entretien	09P050 Estacade de Jérusalem	K	MP	approbation MP en cours	2024 (yc revêtement)	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures, avec élargissement provisoire de la chaussée vers le TPC et réalisation de nouveaux joints de dilatation
TP4	Entretien	Portiques Vennes-Chexbres	K	MP	approbation MP en cours	2024 - 2025	Création de 12 portiques/potences et démolition de 2 portiques en amont et en aval de TP4
TP4	Entretien	Parois antibruits	K	MP	approbation MP en cours	2025 - 2026	Assainissement ponctuels des éléments bois/béton/métalliques de 18 PAB (8 PAB chaussée Montagne, 8 PAB chaussée Lac, 2 PAB en TPC)
TP4	Entretien	09M035-G OSP AR 35 Criblette	T/G	MP	approbation MP en cours	2023 - 2027	Renforcement par une liaison entre les plaques ancrées par une longrine, avec ancrages actifs supplémentaires entre les plaques existantes
TP4	Entretien	09M033-D MS AR 33 Criblette	T/G	MP	approbation MP en cours	2023 - 2027	Renforcement/assainissement des murs par création d'un nouveau parement par-dessus l'existant, avec des ancrages actifs sur la partie basse du mur
TP4	Entretien	09M203E-D OSP AR 203E Criblette	T/G	MP	approbation MP en cours	2023 - 2027	Renforcement par création de nouvelles plaques ancrées avec ancrages actifs permanents entre les plaques existantes
TP4	Entretien	09M203F-D OSP AR 203F Criblette	T/G	MP	approbation MP en cours	2023 - 2027	Renforcement par création de nouvelles plaques ancrées avec ancrages actifs permanents entre les plaques existantes
TP4	Entretien	09M028-G PA AR 28 Chauderon	T/G	MP	approbation MP en cours	2023 - 2027	Renforcement/assainissement des murs par création d'un nouveau parement par-dessus l'existant, avec des ancrages actifs sur toute la hauteur du mur
TP4	Entretien	09M030-G PA AR 30 Criblette	T/G	MP	approbation MP en cours	2023 - 2027	Renforcement/assainissement des murs par création d'un nouveau parement par-dessus l'existant, avec des ancrages actifs sur toute la hauteur du mur
TP4	Entretien	09M034-G PA AR 34 Criblette	T/G	MP	approbation MP en cours	2023 - 2027	Renforcement/assainissement des murs par création d'un nouveau parement par-dessus l'existant, avec des ancrages actifs sur toute la hauteur du mur
TP4	Entretien	09T503 Tunnels Criblette	T/G	MP	approbation MP en cours	2025 - 2026	Assainissement du béton et du système d'évacuation des eaux, reconstruction des banquettes, drainage du coffre, assainissement de l'étanchéité (injection des fissures) et du drainage des tunnels
TP4	Entretien	09T502 Tunnels Chauderon	T/G	MP	approbation MP en cours	2025 - 2026	Assainissement du béton et du système d'évacuation des eaux, reconstruction des banquettes, drainage du coffre, assainissement de l'étanchéité (injection des fissures) et du drainage des tunnels
TP4	Aménagement	Local Technique Est et BREL Est - Tunnels Criblette		DP	juin 2020 - avril 2021	2023 - 2027	Création d'un nouveau local technique à l'extérieur du tunnel, à l'aval de la chaussée côté Lac, devant le portail Est. Création d'un BREL qui sera intégré dans le sous-sol du nouveau local
TP4	Aménagement	Voûtage de la Segnire		DP	juin 2020 - avril 2021	2023 - 2027	Création de nouveaux éléments structuraux pour l'assainissement du cours d'eau de la Segnire et création d'un chemin d'accès au bassin de sédimentation de la Segnire
TP4	Aménagement	BREL Ouest - Tunnels Chauderon		DP	juin 2020 - avril 2021	2023 - 2027	Création d'un BREL à l'extérieur du tunnel, à l'amont de la chaussée Lac, au portail Ouest
TP4	Aménagement	Local Technique Est - Tunnels Chauderon		DP	juin 2020 - avril 2021	2023 - 2027	Création d'un nouveau local technique à l'extérieur du tunnel, à l'aval de la chaussée côté Lac, devant le portail Est
TP5	Entretien	-	T/U	MP	approuvé le 04.03.2019	2020 - 2023	Prolongement des PDév, assainissement/réfection des collecteurs, réfection des revêtements, traversées BSA, réalisation de murs en TPC et dispositifs de retenue divers
TP5	Entretien	09P052 Pont du Crau-Coulet D-G	K	MP	approuvé le 27.02.2019	2020 - 2023	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures et remplacement des joints de chaussées
TP5	Entretien	09P055 Pont Cornallaz D-G	K	MP	approuvé le 27.02.2019	2020 - 2023	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures et remplacement des joints de chaussées



TP5	Entretien	09P053 Estacade Crau-Coulet D-G	K	MP	approuvé le 27.02.2019	2020 - 2023	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures et remplacement des joints de chaussées
TP5	Entretien	09P054 Estacade Cornallaz D-G	K	MP	approuvé le 27.02.2019	2020 - 2023	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures et remplacement des joints de chaussées
TP5	Entretien	09P051 Pont Rio d'Enfer D-G	K	MP	approuvé le 17.04.2019	2020 - 2023	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures et remplacement des joints de chaussées
TP5	Entretien	09PS059 PS Ch. AF 2112 Genevrex	K	MP	approuvé le 06.02.2019	2020	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...) et remplacement des bordures
TP5	Entretien	09PI058 PI RC 758 (Jonction Chexbres) D-G	K	MP	approuvé le 07.05.2019	2020 - 2022	Démolition et reconstruction de l'ouvrage, avec mise en place d'un pont provisoire pour la gestion trafic
TP5	Entretien	09PI057 PI Ch. AF 2110 du Verney (PI Ch. Du Signal)	K	MP	approuvé le 06.02.2019	2020 - 2023	Assainissement de l'ouvrage (béton, étanchéité, revêtement, ...), remplacement des bordures et clavage des joints
TP5	Entretien	09W409 Voûtage du Forestay	K	MP	approuvé le 06.02.2019	2020	Curage de la canalisation, assainissement des ouvrages d'entrée et de sortie et réfection des joints d'étanchéité
TP5	Entretien	Portiques et potences	K	MP	approuvé le 17.04.2019	2020 - 2023	Création de 13 portiques/potences, réalisation de supports en acier pour panneaux de signalisation sur le PS Ch. AF 2112 Genevrex et 9 barres tunnel pour les tubes du tunnel de Flonzaley
TP5	Entretien	09T504 Tunnel Flonzaley	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	2021 - 2022	Assainissement des piédroits et des armatures exposés, colmatage des fissures, réalisation de trous de drainage, assainissement défense incendie et réfection des trottoirs et bordures
TP5	Entretien	09MR045 PA Rte 45 (Rio d'Enfer)	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	2022	Renforcement/assainissement des murs >6m de hauteur par création d'un nouveau parement par-dessus l'existant, avec des ancrages actifs sur toute la hauteur du mur
TP5	Entretien	09M043-G PA AR 43 (Crau Coulet)	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	2021	Renforcement/assainissement des murs par création d'un nouveau parement par-dessus l'existant, avec des ancrages actifs sur toute la hauteur du mur
TP5	Entretien	09MR046 PA Rte 46 (Crau Coulet)	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	2022	Renforcement/assainissement des murs >5.5m de hauteur par création d'un nouveau parement par-dessus l'existant, avec des ancrages actifs sur toute la hauteur du mur
TP5	Entretien	09MR047 PA Rte 47 (Crau Coulet)	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	2020 - 2021	Renforcement/assainissement des murs par création d'un nouveau parement par-dessus l'existant et une longrine ancrée en pied de mur, avec des ancrages actifs sur toute la hauteur du mur
TP5	Entretien	09MR048 PA Rte 48 (Cornallaz)	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	2022	Renforcement/assainissement des murs >6m de hauteur par création d'un nouveau parement par-dessus l'existant, avec des ancrages actifs sur toute la hauteur du mur
TP5	Entretien	09M046-G PA AR 46 (Cornallaz)	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	2021	Renforcement/assainissement des murs par création d'un nouveau parement par-dessus l'existant, avec des ancrages actifs sur toute la hauteur du mur
TP5	Entretien	09M047-D MS AR 47 (Cornallaz)	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	2022	Renforcement/assainissement des murs par création d'un mur poids en béton armé par-dessus l'existant, et démolition et remplacement des bordures
TP5	Entretien	09M910-2 MS AR 910-2 (Rio d'Enfer)	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	A caler avec les CFF	Remplacement de la clôture métallique surplombant le couronnement et débroussaillage de la végétation envahissante
TP5	Entretien	09M910-12 MS Rte 910-12 (Cornallaz)	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	A caler mais indépendant des trvx sur AR	Assainissement du béton du parement et du joint vertical et création d'une nouvelle cunette en tête de parement
TP5	Entretien	09M912-3 MS AR 912-3 JCT Chexbres	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	A caler mais indépendant des trvx sur AR	Assainissement du béton du parement et défrichage de la végétation envahissante
TP5	Entretien	09M912-2 MS AR 912-2 JCT Chexbres	T/G	MP	approuvé le 18.03.2019	A caler mais indépendant des trvx sur AR	Assainissement du béton, traitement des fissures et du système de récolte des eaux de surface
TP5	Aménagement	Local technique Est et BREL Est - Tunnel Flonzaley		DP	janvier - novembre 2020	2022	Création d'un nouveau local technique à l'extérieur du tunnel, à l'amont de la chaussée côté Montagne, devant le portail Est, en lieu et place de l'existant. Mise en place d'un LT provisoire. Création d'un BREL en lieu et place de l'existant.
TP5	Aménagement	Local technique Ouest - Tunnel Flonzaley		DP	janvier - novembre 2020	2022	Création d'un nouveau local technique à l'extérieur du tunnel, sous le pont de la Cornallaz, à l'Ouest du portail Ouest
TP5	Aménagement	SETEC Puidoux		DP	janvier - novembre 2020	2024	Création d'un nouveau SETEC entre le portail Est du tunnel de Flonzaley et la jonction de Chexbres, chaussée Lac

Annexe 3 : Plan d'ensemble

Le plan d'ensemble est fourni dans le dossier P6-Annexes.

Annexe 4 : Ensemble des documents d'études (les plus à jour)

TP	Entretien / Aménagement	Ouvrage	Domaine	Nom du dossier
TP2	Entretien	-	T/U	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09PI025 PI RC Isabelle-de-Montolieu	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09PI026B PI RC de Berne (JCT Blécherette)	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09PI026A PI RC de Berne N°601	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09PI027 PI Av. de Valmont (Croisettes)	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09W404 VT La Vuachère	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09PS028 PSP La Possession (Lausanne)	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09PS029 PS Avenue des Boveresses	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09PS030 PSP Chemin des Bioles	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09W405 VT Flon-Morand	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09PI031 PI RC d'Oron 701b	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09PS033 PS RC de Chenaule AF 1805	K	001_TP2_MK_Kfinal
TP2	Entretien	09M725 MS PAB Vennes Sud	T/G	002_TP2_MK_Tgfinal
TP2	Entretien	09M007 MS AR 7	T/G	002_TP2_MK_TGfinal
TP2	Entretien	09M008 MS AR 8	T/G	002_TP2_MK_TGfinal
TP2	Entretien	09M010 MS AR 10	T/G	002_TP2_MK_TGfinal
TP2	Entretien	09MR017 MS Rte 17	T/G	002_TP2_MK_TGfinal
TP2	Entretien	09M011-G MS AR 11	T/G	002_TP2_MK_TGfinal
TP2	Aménagement	SETEC Lausanne		003_TAP I SETEC
TP2	Aménagement	PAB Les Grangettes		004_TP2-3_Bruit Lausanne et Epalinges
TP2	Aménagement	R-BAU		005_TAP IV R-BAU
TP2	Aménagement	PAB Léchire II et Les Pralets		006_TP2-3_Bruit Pully et Belmont
TP2	Aménagement	PAB en Arnier		006_TP2-3_Bruit Pully et Belmont
TP2	Aménagement	Tunnels de Belmont		007_TAP VII NA Belmont
TP3	Aménagement	PAB Lutry		008_TP2-3-Bruit Lutry
TP3	Aménagement	SETEC Belmont		009_TAP XVI SETEC Lutry
TP3	Aménagement	SETEC La Croix		009_TAP XVI SETEC Lutry
TP4	Entretien	-	T/U	010_TP4_MP_Tufinal
TP4	Entretien	09PS043 PSP Jordillon	K	011_TP4_MP_K_PSP Jordillon
TP4	Entretien	09PI044 PI Ch. Des Daillettes	K	012_TP4_MP_K_PI Ch. des Daillettes
TP4	Entretien	09P045 Pont des Daillettes	K	013_TP4_MP_K_Pont des Daillettes
TP4	Entretien	09PS046 PS Rc de la Jamaire	K	014_TP4_MP_K_PS Rc de la Jamaire (2005)
TP4	Entretien	09P047 Pont de la Criblette	K	015_TP4_MP_K_Pont de la Criblette
TP4	Entretien	09P048 Ponts de Bahyse	K	016_TP4_MP_K_Ponts de Bahyse
TP4	Entretien	09PS049 PSP Ch. des Lussy	K	017_TP4_MP_K_Psp_chdeLussy
TP4	Entretien	09P050 Estacade de Jérusalem	K	018_TP4_MP_K_Estacade En Jérusalem
TP4	Entretien	Portiques Vennes-Chexbres	K	019_TP4_MP_K_Portiques Vennes - Chexbres
TP4	Entretien	Parois antibruits	K	020_TP4_MP_K_Parois antibruits



TP4	Entretien	09M035-G OSP AR 35 Criblette	T/G	021_TP4_MP_TG_mursCriblette
TP4	Entretien	09M033-D MS AR 33 Criblette	T/G	022_TP4_MP_TG_mursCriblette
TP4	Entretien	09M203E-D OSP AR 203E Criblette	T/G	023_TP4_MP_TG_mursCriblette
TP4	Entretien	09M203F-D OSP AR 203F Criblette	T/G	024_TP4_MP_TG_mursCriblette
TP4	Entretien	09M028-G PA AR 28 Chauderon	T/G	025_TP4_MP_TG_mursAR 28 Chauderon
TP4	Entretien	09M030-G PA AR 30 Criblette	T/G	026_TP4_MP_TG_mursAR 30 Criblette
TP4	Entretien	09M034-G PA AR 34 Criblette	T/G	027_TP4_MP_TG_mursAR 34 Criblette
TP4	Entretien	09T503 Tunnels Criblette	T/G	028_TP4_MP_TG_Tunnel de la Criblette
TP4	Entretien	09T502 Tunnels Chauderon	T/G	029_TP4_MP_TG_Tunnel de Chauderon
TP4	Aménagement	Local Technique Est et BREL Est - Tunnels Criblette		030_TP4_5_TChauderon-Criblette
TP4	Aménagement	Voûtage de la Segnire		030_TP4_5_TChauderon-Criblette
TP4	Aménagement	BREL Ouest - Tunnels Chauderon		030_TP4_5_TChauderon-Criblette
TP4	Aménagement	Local Technique Est - Tunnels Chauderon		030_TP4_5_TChauderon-Criblette
TP5	Entretien	-	T/U	031_TP5_MP_TU
TP5	Entretien	09P052 Pont du Crau-Coulet D-G	K	032_TP5_MP_K_Pont du Crau-Coulet D-G
TP5	Entretien	09P055 Pont Cornallaz D-G	K	033_TP5_MP_K_Pont Cornallaz D-G
TP5	Entretien	09P053 Estacade Crau-Coulet D-G	K	034_TP5_MP_K_Estacade Crau-Coulet D-G
TP5	Entretien	09P054 Estacade Cornallaz D-G	K	035_TP5_MP_K_Estacade Cornallaz D-G
TP5	Entretien	09P051 Pont Rio d'Enfer D-G	K	036_TP5_MP_K_Pont Rio d'Enfer D-G
TP5	Entretien	09PS059 PS Ch. AF 2112 Genevrex	K	037_TP5_MP_K_PS Ch. AF 2112 Genevrex
TP5	Entretien	09PI058 PI RC 758 (Jonction Chexbres) D-G	K	038_TP5_MP_K_PI RC 758 (Jonction Chexbres) D-G
TP5	Entretien	09PI057 PI Ch. AF 2110 du Verney (PI Ch. Du Signal)	K	039_TP5_MP_K_PI Ch. AF 2110 du Verney (PI Ch. du Signal)
TP5	Entretien	09W409 Voûtage du Forestay	K	040_TP5_MP_K_Voutage du Forestay
TP5	Entretien	Portiques et potences	K	041_TP5_MP_K_Portiques et potences
TP5	Entretien	09T504 Tunnel Flonzaley	T/G	042_TP5_MP_TG_tunnel
TP5	Entretien	09MR045 PA Rte 45 (Rio d'Enfer)	T/G	043_TP5_MP_TG_murs_PA Rte 45 (Rio Enfer)_09MR045
TP5	Entretien	09M043-G PA AR 43 (Crau Coulet)	T/G	044_TP5_MP_TG_murs_PA AR 43 (Crau Coulet)_09M043-G
TP5	Entretien	09MR046 PA Rte 46 (Crau Coulet)	T/G	045_TP5_MP_TG_murs_PA Rte 46 (Crau Coulet)_09MR046
TP5	Entretien	09MR047 PA Rte 47 (Crau Coulet)	T/G	046_TP5_MP_TG_murs_PA Rte 47 (Crau Coulet)_09MR047
TP5	Entretien	09MR048 PA Rte 48 (Cornallaz)	T/G	047_TP5_MP_TG_murs_PA Rte 48 (Cornallaz)_09MR048
TP5	Entretien	09M046-G PA AR 46 (Cornallaz)	T/G	048_TP5_MP_TG_murs_PA AR 46 (Cornallaz)_09M046-G
TP5	Entretien	09M047-D MS AR 47 (Cornallaz)	T/G	049_TP5_MP_TG_murs_MS AR 47 (Cornallaz)_09M047-D
TP5	Entretien	09M910-2 MS AR 910-2 (Rio d'Enfer)	T/G	050_TP5_MP_TG_murs_MS AR 910-2 (Rio d'Enfer)_09M910-2
TP5	Entretien	09M910-12 MS Rte 910-12 (Cornallaz)	T/G	051_TP5_MP_TG_murs_MS Rte 910-12 (Cornallaz)_09M910-12
TP5	Entretien	09M912-3 MS AR 912-3 JCT Chexbres	T/G	052_TP5_MP_TG_murs_MS AR 912-3 JCT Chexbres_09M912-3
TP5	Entretien	09M912-2 MS AR 912-2 JCT Chexbres	T/G	053_TP5_MP_TG_murs_MS AR 912-2 JCT Chexbres_09M912-2
TP5	Aménagement	Local technique Est et BREL Est - Tunnel Flonzaley		054_TP4-5_TAP XIII NA Flonzaley
TP5	Aménagement	Local technique Ouest - Tunnel Flonzaley		054_TP4-5_TAP XIII NA Flonzaley
TP5	Aménagement	SETEC Puidoux		055_TP4-5_TAP XIV SETEC Puidoux